

# SUPLEMENTAÇÃO DE VACAS GUZERÁ E GIROLANDO, ALIMENTADAS COM A VEGETAÇÃO NATIVA DA CAATINGA DURANTE A ESTAÇÃO CHUVOSA, NO SERTÃO DE PERNAMBUCO<sup>1</sup>

JOSÉ NILTON MOREIRA<sup>2</sup>, MÁRIO DE ANDRADE LIRA<sup>4</sup>, MARCELO DE ANDRADE FERREIRA<sup>3</sup>, MÉRCIA VIRGÍNIA FERREIRA DOS SANTOS<sup>3</sup>, JOSÉ CARLOS B. DUBEUX JR.<sup>3</sup>, GERMAN GARCIA LEAL DE ARAÚJO<sup>5</sup>, IVAN SOUTO DE OLIVEIRA JR.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 1 Trabalho realizado com o apoio do IPA, UFRPE e Embrapa

<sup>2</sup> 2 Aluno do Programa de Pós-graduação em Zootecnia - UFRPE

<sup>3</sup> 3 Professor(a) do Departamento de Zootecnia da UFRPE

<sup>4</sup> 4 Pesquisador do IPA; 4 Estudante da UFRPE – bolsista do PIBIC

<sup>5</sup> 5 Pesquisador da Embrapa Semi-árido

**RESUMO:** O trabalho objetivou avaliar diferentes suplementações na alimentação de vacas guzerá e girolando no período chuvoso, nas condições do Semi-Árido de Pernambuco. Oito vacas foram distribuídas em delineamento experimental de ensaio alternativo, em quadrado latino, com dois quadrados, sendo um para cada raça, com quatro períodos de 21 dias cada. Foram testadas três suplementações associadas à vegetação nativa da caatinga, como sejam: (2,2 kg de farelo de milho; 1,6 kg de farelo de algodão, 2,4 kg de farelo de milho + farelo de algodão). Foram avaliados a produção estimada de leite *in natura* (PELIN) e corrigida para 4% de gordura (PELC), o teor de gordura e o ganho médio diário de peso (GMDP) dos animais. As diferentes suplementações propiciaram maior PELIN quando comparadas ao controle e não diferiram entre si. Não houve diferenças entre as suplementações para os demais parâmetros estudados. Apesar da PELIN ser relativamente baixa, houve ganho de peso em todos os tratamentos, o que demonstra o bom potencial forrageiro da caatinga no período chuvoso e o baixo potencial produtivo dos animais.

**PALAVRAS-CHAVE:** algodão, gordura de leite, milho, produção de leite, Semi-árido

SUPPLEMENTATION STRATEGIES FOR GUZERÁ AND 5/8 HOLSTEIN/ZEBU DAIRY COWS, FED ON NATIVE CAATINGA BUSHLAND VEGETATION DURING THE RAINY SEASON, AT THE SEMI-ARID REGION OF PERNAMBUCO, BRAZIL

**ABSTRACT:** The present work aimed to evaluate different supplementation strategies in feeding Guzerá 5/8 Holstein/Zebu dairy cows during the green season in semi-arid conditions of Pernambuco, Brazil. Eight cows were allocated in a switch back design, with two squares, one for each breed, during four periods of 21 days each. Three supplementations were tested, in addition to the grazing in the native bushland, as follows: 2.2 kg of corn meal; 1.6 kg of cotton meal; 2.4 kg of corn meal + cotton meal. The estimated fresh milk yield (FMY) and 4% fat corrected milk yield (4%FMY), the milk fat content (%) and the average daily gain of the animals (ADG) were evaluated. All three supplementations resulted in higher FMY in comparison to the control group and presented no difference among them. There were no differences concerning the other evaluated parameters. In spite of the comparatively low FMY, the animals gained weight in all three supplementation strategies, which shows the high potential forage value of the native vegetation of the Caatinga and the low productive potential of the dairy cows.

**KEYWORDS:** cotton, milk fat, milk yield, corn, semi-arid

## INTRODUÇÃO

Historicamente, a pecuária tem tido um papel de destaque na economia do Nordeste brasileiro. Passando pelo ciclo do couro e pelas criações ultra-extensivas de caprinos, (e ARAÚJO FILHO et al., 1995 e MAIA et al., 1997), tem evoluído para uma exploração leiteira que, apesar de apresentar índices produtivos longe dos níveis desejáveis, tem sido capaz de manter muitas famílias de sertanejos no meio rural. Inicialmente, baseada em grandes propriedades dispersas e em um

sistema safrista, com grande variação de produção ao longo do ano, a produção leiteira evoluiu para uma concentração, em termos de área, de forma que foram sendo constituídas as chamadas bacias leiteiras, já com predominância de propriedades médias e pequenas e com uma certa regularidade de produção ao longo do ano.

Apesar disto, estudos envolvendo a produção de leite no sertão nordestino, sobretudo baseados na vegetação da caatinga, no período chuvoso, são relativamente escassos. Assim, esse estudo buscou avaliar a produção leiteira de vacas guzerá e girolanda, alimentadas com a vegetação nativa, recebendo suplementação no período chuvoso no sertão de Pernambuco.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

A pesquisa foi realizada na Estação Experimental de Serra Talhada, da Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária - IPA, que apresenta uma precipitação média anual de 927,9 mm/ano e uma temperatura média anual de 25,7°C (MOURA, 1987). A área onde foi conduzida a pesquisa, segundo IPA (1986), tem predominância de solo tipo Bruno Não Cálcico, considerado típico e representativo da região. A cobertura florística da região é do tipo caatinga, bastante complexa e irregular com predominância de arbustos e árvores e um estrato herbáceo bastante escasso (MOURA, 1987). O experimento compreendeu uma área de 50 ha de caatinga e dois hectares de capim-buffel (*Cenchrus ciliaris* L.), capim-corrente (*Urochloa mosambicensis*) e pasto nativo. Foram utilizadas oito vacas em lactação, das quais quatro foram da raça guzerá e quatro da raça girolando, associadas a quatro sistemas de alimentação: Caatinga; Caatinga + 2,2 kg de milho/vaca/dia; Caatinga + 1,6 kg de farelo de algodão/vaca/dia; Caatinga + 2,4 kg de uma mistura composta de 50% de milho e 50% de farelo de algodão/vaca/dia. Foi utilizado como delineamento experimental um ensaio alternativo, em quadrado latino, com dois quadrados, sendo um para cada raça, com quatro períodos de 21 dias cada. O experimento foi conduzido durante os meses de março a junho de 2001, correspondendo ao período chuvoso da região. Os animais entraram no período experimental no segundo mês de lactação, sendo realizada apenas uma ordenha manual diária, às 6:00 horas da manhã. Após a ordenha eram encaminhados aos cochos onde recebiam a suplementação sendo, posteriormente, soltos na área da caatinga. Os bezerros eram aleitados naturalmente, recebendo uma teta por dia, em rodízio, no momento da ordenha, além de terem acesso a um concentrado à base de farelo de milho e algodão com 18% de PB e 80% de NDT, desde o início do experimento, fornecendo-se até o limite de 0,5 kg/cab./dia. O experimento teve a duração de 84 dias divididos em 4 períodos de 21 dias cada, sendo 14 dias de adaptação e sete dias de coleta, em cada período. Foram medidas a produção estimada de leite (leite ordenhado + leite mamado pelo bezerro) "in natura" e o teor de gordura do leite. Foi estimada a produção de leite corrigida para 4% de gordura, segundo NRC (1988). A estimativa do leite produzido, considerando que a ordenha era feita apenas de três tetas, foi feita dividindo-se o leite ordenhado por três e multiplicando-se o resultado por quatro, conforme proposto por SANTOS et al, (2001).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados para produção estimada de leite "in natura" (PELIN), produção estimada de leite corrigido para 4% de gordura (PELC), ganho médio diário de peso (GMDP) e teor de gordura (% GORD), são apresentados na TABELA 1. Houve efeito da suplementação na produção de leite, (ainda que a diferença de produção dos animais suplementados para os não suplementados tenha sido inferior a 1,0 kg/vaca dia), não havendo diferenciação entre as diferentes suplementações. Quanto ao ganho de peso, não se observou o mesmo comportamento. Em todos os tratamentos, inclusive no controle, se observou ganhos de peso que variaram de 0,170 a 0,542 kg/vaca/dia, não se observando diferenças entre os tratamentos. O alto coeficiente de variação observado para ganho de peso (122,73%) pode ser atribuído ao curto intervalo de tempo entre as pesagens, inerente ao delineamento utilizado. Por outro lado, de uma maneira geral, a PELIN pode ser considerada baixa. Entretanto, como os animais apresentaram ganho de peso em todos os tratamentos, isto vem demonstrar o baixo potencial leiteiro destes animais, uma vez que os mesmos encontravam-se, no início do experimento, entre o segundo e o terceiro mês de lactação. SANTOS et al. (2001), testando diferentes suplementações associadas ao pasto diferido de capim buffel, no desempenho de vacas guzerá e girolando, observaram uma PELIN variando de 3,81 a 4,92 kg/vaca/dia. Já ALBUQUERQUE et al. (2000), avaliando o efeito de diferentes suplementações na produção de vacas 5/8

holandês/zebu e, utilizando pastagem diferida no Agreste de Pernambuco, obtiveram produções de leite "in natura" que variaram de 3,38 a 5,33 kg/vaca/dia. Em ambos os casos, atribuiu-se à baixa qualidade do pasto diferido a limitação do consumo e, como consequência, a redução da produção de leite. No presente estudo, que apresentou uma PELIN de 5,28 a 6,18 kg/vaca/dia atribui-se a baixa produção, muito mais ao potencial produtivo dos animais que às condições do pasto. Os teores médios de gordura do leite encontrados foram semelhantes aos relatados por SANTOS et al. (2001), que trabalharam em condições semelhantes. E um pouco superior aos relatados por MATTOS et al. (2000), que, trabalhando com animais 5/8 holandês/zebu, obtiveram valores entre 3,87 e 4,01%. E foi bastante superior aos teores encontrados por JOBIN et al. (2001) e CARMO et al. (2001) que trabalharam com animais da raça holandesa, com diferentes suplementações.

### CONCLUSÕES

A vegetação nativa da caatinga apresenta potencial para produção de leite, durante o período chuvoso do ano, para as duas raças avaliadas.

Embora tenha havido um pequeno incremento na produção de leite com a utilização das suplementações, torna-se necessária uma avaliação econômica para que esses resultados possam ser recomendados.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, S.S.C, LIRA, M.A., SANTOS, M.V.F. et al. .. [ Utilização de diferentes fontes de proteína na suplementação de vacas leiteiras alimentadas com palma forrageira (*Opuntia ficus indica* Mill). In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA,37,2000,Viçosa. Anais... Viçosa: SBZ, 2000,p.140.

ARAÚJO FILHO, J.A. de; SOUSA. F.B. de; CARVALHO, F.C. de. . Pastagens no semi-árido: pesquisa para o desenvolvimento Sustentável. In: ANAIS DO SIMPÓSIO SOBRE PASTAGENS NOS ECOSISTEMAS BRASILEIROS. 1995. Brasília. Anais. Brasília. SBZ, 1995. p. 75-90.

CARMO, C. A.; SANTOS, F.A.P.; IMAIZUMI, H.; SANTOS, J.P.V.; NUSSIO, L. G.; PIRES A.V. . [Substituição do farelo de soja por uréia ou amiréia em dietas para vacas leiteiras em final de lactação. In: REUNIAO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 38, 2001 Piracicaba. A produção animal na visão dos brasileiros: anais. Piracicaba: SBZ, 2001. CD-ROM.

IPA - Unidade de execução de pesquisa de Serra Talhada. Serra Talhada-PE. . Relatório das atividades do programa bovinos referente ao período de 1975/85. 1986, 135

JOBIN, C.C.; FERREIRA, G.A.; SANTOS, G.T. dos; GONÇALVES, G.A.; CECATO, U.; RIBAS N.P. . [Produção e composição do leite de vacas da raça holandesa alimentadas com feno de alfafa e de titon-85 e silagem de milho. In: REUNIAO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 38, 2001 Piracicaba. A produção animal na visão dos brasileiros: anais. Piracicaba: SBZ, 2001. CD-ROM.

MAIA, M. da S.; MACIEL, F.C.; LIMA, G.F. da C. . Produção de caprinos e ovinos: recomendações básicas de manejo. Natal: EMPARN/ SEBRAE-RN, 1997. 53p.

MATTOS,L.M.E.,FERREIRA,M.A., SANTOS,D.C., et al. . [Associação da palma forrageira ( *Opuntia ficus indica* Mill ) com diferentes fontes de fibra na alimentação de vacas 5/8 Holândes-Zebu em lactação. R. Soc. Bras. Zootec., Viçosa, v.29,n.6,p.2128-2134,2000.

MOURA, J. W. da S. . Disponibilidade e qualidade de pastos nativos e de capim Buffel (*Cenchrus ciliaris*, L.) diferido no semi-árido de Pernambuco. 1987. 159f. Dissertação (Mestrado em Produção Animal). Universidade Federal Rural de Pernambuco, 1987. Recife.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL – NRC. 1988. . [Committee on animal nutrition. Nutrient requirements of dairy cattle. 6.ed, WASHINGTON: National Academy of science. 157p.

SANTOS, G.R. de A.; GUIM, A.; DUBEUX JR. J.C.B.; LIRA, M. de A. FERREIA, M. de A. SANTOS, M.V.F.; BATISTA A.M.V. . [Suplementação de vacas guzerá e girolanda, durante a estação seca,

no sertão de Pernambuco. In: REUNIAO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 38, 2001 Piracicaba. A produção animal na visão dos brasileiros: anais. Piracicaba: SBZ, 2001. CD-ROM.

TABELA 1. Produção estimada de leite in natura (PELIN), produção estimada de leite corrigido para 4% de gordura (PELC), teor de gordura (% GORD.) e ganho médio diário de peso (GMDP) de vacas guzerá e girolando suplementadas durante o período chuvoso no sertão de Pernambuco.

Variáveis	Tratamentos				C.V
	1	2	3	4	
PELIN	5,28 a	6,01 a	6,18 a	6,13 a	4,6
PELC	5,63 a	6,10 a	6,30 a	6,61 a	9,51
GORDURA	4,37 a	4,37 a	4,51 a	4,31 a	7,25
GMDP	0,17 a	0,54 a	0,50 a	0,24 a	122,73

Médias seguidas por igual letra, no sentido da linha, para cada parâmetro avaliado, não diferem entre si ( $P>0,05$ ) pelo teste de Tukey.

Tratamentos: 1 Sem suplementação; 2 - 2,2 kg de farelo de milho; 3 - 1,6 kg de farelo de algodão; 4 - 2,4 kg de farelo de milho + farelo de algodão.